LAS POLSKI

242



ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO LEŚNIKÓW W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

PUBLICATION DE L'UNION PROFESSIONNELLE DES FORESTIERS DE POLOGNE

№ 1 Styczeń 1933 r. Rok XIII

TREŚĆ:

LAS POLSKI

ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO LEŚNIKÓW W RZPLITEJ POLSKIEJ
POD REDAKCJĄ
Dr. inż. MARJANA NUNBERGA

ROK XIII — Warszawa, styczeń 1933 r. — Nr. 1



WITOLD ŁUCZKIEWICZ

Estetyka lasu w świetle praktyki.

Mało jest tylko jednostek w społeczeństwach dzisiejszych, któreby niedoceniały świadomie lub podświadomie piękna i potęgi przyrody, które tak wybitnie uwypuklają się właśnie w najwyżej uorganizowanych lądowych zespołach roślinnych — jakie stanowią lasy. Cześć oddawana bóstwom, będącym personifikacją potęgi piękna i tajemniczości szmaragdowej, gotyckiej świątyni odwiecznego praboru, sięga pomroki dziejów poprzez pogańskie gaje święte, poprzez pięknem przyrody natchnione słowa poetów średniowiecza i poetyckie utwory romantyków początku XIX-tego stulecia.

Nie ulega jednak wątpliwości, że mimo sławiących piękno lasu pieśni krzyżowców, mimo dzieł pendzla Ruysdaela i wielu innych — lub tchnących miłością przyrody leśnej słów Russeaua, świadome pojmowanie piękna przyrody leśnej było własnością duchową nielicznych jeno estetów. Ogół wyczuwał piękno to tylko podświadomie, oswojony z niem w nieskażonej formie przez odwieczne współżycie, nienawidząc nieraz świadomie lasu, jako przeszkody w rozwoju rolnictwa, jako ostoję jednostek ze społeczeństwa wykluczonych, jako siedliska sił złych, w które zabobony i gusła wieków średnich wierzyć mu nakazywały. Gdy jednak pierwotność praborów bezpowrotnie zginęła, gdy las naturalny stał się narzędziem sztucznem do celów produkcyjnych, gdy urok nieskażonej w swej dziewiczości przyrody ustąpił najpierw przed zachłannością ludzką, później zaś przed potrzebami ekonomiki społecznej — potrzeba pogodzenia dochodowości i zasad gospodarczych z zachowaniem przyrodniczego piękna lasu — stała się widoczna, nietylko dla kilku wybranych umysłów, lecz także dla ogółu.

Pogodzenie celów i zadań gospodarki leśnej z zachowaniem piękna lasu, czyli estetyka lasu, nie ma być ani leśną wiedzą sztuki,

ani sztuką upiększania krajobrazu w odniesieniu do piękna lasu naturalnego, bo byłyby niedorzecznością, dowodzącą o wybujałej zarozumiałości ludzkiej, a nadto przeczyłyby sztuce, jako takiej, która z woli nie da się wytworzyć. Boć czy nie piękną jest w swym smętku odludna tundra syberyjska, porosła karłowatą brzozą — jak z drugiej strony tajemniczą, potężną i radosną jest w swem pięknie puszcza brazylijska? W obu ręka człowieka sztuczną swą gospodarką lub upiększaniem zniszczyłaby tylko indywidualne piękno przyrody.

Estetyka lasu ma być tym zespołem technicznych zabiegów gospodarki leśnej, któryby, jako skromne ustępstwo na rzecz ogółu, podtrzymywał piętno indywidualności piękna przyrody wśród nieraz schematycznej, sztucznej gospodarki, dbałej jedynie o swą dochodowość. Dlatego też estetyka lasu powinna unikać całości krajobrazu, — przeciwnie — zmierzać ma ona do konserwowania, urozmaicania, utrwalania i udostępniania fragmentów przyrodniczego piękna lasu i to nie dla zaspokojenia potrzeb estetycznych instynktów wielkich mas lub estetów przyrody — przeczulonych na punkcie swych własnych idei o prawach piękna, lecz dla ludzi, odczuwających piękno w głębi swego ja — uwolnionego od wszelkich względów jednostronności.

Intensywne gospodarstwo leśne, nastawione na najwyższą dochodowość, stwarza niejednokrotnie dużą monotonję obrazu leśnego, odbierając mu urok, jakkolwiek las pięknem swego krajobrazu powinien znużonego pracą i pełnego trosk mieszkańca miast duchowo podnieść i ożywić, uspokoić jego nerwy, uczynić go zdolnym do dalszej pracy, udzielając mu potrzebnego ukojenia duchowego i wypoczynku.

Niezawodnie, zawsze podlegać będzie dyskusji, co nazwać można pięknem. W odniesieniu do wymagań człowieka, szukającego tego piękna w lesie, będzie je można sprecyzować, jako podnietę, wywołującą uczucie niepodzielnego, harmonijnego zadowolenia. I tu bezsprzecznie będą zdania podzielone. Np. gdy w lesie zagospodarowanym, umysł praktycznie myślącego człowieka, realisty, radować będzie zewnętrzne piękno użyteczne, a zatem harmonja pomiędzy celem a formą — analogicznie np. do architektury, to człowiek, dla którego materjalizm codziennego życia jest złem koniecznem — idealista, marzyciel, starać się będzie dopatrzeć w lesie piękna wewnętrznego, naturalnego, które przedewszystkiem uwydatniać się będzie w pierwotnym jego stanie, w warunkach bujnego jego rozwoju, niespaczonego poczynaniami ludzkiemi. Podświadomie nurtujące w duszy człowieka upodobania do pierwotności, za-

dowolenie, wynikające z szeregu właściwości otoczenia leśnego — stojących nieraz w rażącej sprzeczności z warunkami, w jakich się snuje życie codzienne, — a więc cisza, samotność, nietylko w znaczeniu wypoczynku po rozgwarze dnia pracy, lecz nastrajająca do wnikania w siebie zmienność krajobrazu i oświetlenia, cienistość w dni upalne, osłona zimą, stwarzają, że znaczna większość ludzi znajduje upodobanie większe w pierwotnem pięknie lasu.

Niestety, lasy pierwotne przeszły już dziś do historji, a człowiek, szukając w lesie nastroju do wywołania w sobie zamkniętego łańcucha wrażeń miłych i potężnych, jak i wesołych lub tragicznych, odnajdzie go w lesie zagospodarowanym, o ile w nim gospodarstwo unikać będzie szpecącej sztuczności.

Na wrażenie piękna, odczuwanego w lesie, składają się nader liczne momenty. Najważniejszy czynnik w efekcie piękna stanowią: pokrój, budowa, kształt i ubarwienie liści poszczególnych gatunków drzew, w związku z tłem, oświetleniem, pogodą i porą roku, sposób gospodarstwa, zdrowotność, stan i wiek zespołów drzew, układ wzajemny poszczególnych gatunków i ugrupowanie, wreszcie samo życie lasu, zwierzyna leśna, roślinność runa i podszytów.

Niektóre gatunki drzew osiągają kształty tak piękne i potężne, że działają na psychikę człowieka, jako indywidualne jednostki. Inne sprawiają wrażenie dopiero w pełni wieku dojrzałego, jako skupienia — drzewostany.

Dąb w starszym wieku imponuje potęgą swych rozmiarów, prostym pniem, pełnością korony, rozpościerającą jakby skrzydła macierzyńskie nad podrastającą młodzieżą, gotyckiemu układowi konarów, świeżej, wiosennej zieleni i złocisto czerwonawej barwie liści jesienią. Grab, mniej potężny od buka, mający większe znaczenie zdobnicze w parkach, zwraca uwagę tylko na glebach urodzajnych smukłością swych kształtów. Najbardziej wytworny kształtami, nietylko budową pnia i prosto odeń odbiegającemi gałęźmi, ale również i budową korony i liści, jest wśród drzew leśnych jesion, czczony od wieków jako król lasów w krajach północnej Europy. Klon, jawor stanowią najbardziej malowniczą część obrazu lasów górskich, nietylko niesamowitą sękatością swych pni, ale piękną barwą liści jesienią, złocących się na tle wyniosłych jodeł i świerków. Znaczny urok posiada w różnych porach roku brzoza bieląca się swą korą, barwna nalotem fioletowym swych wiotkich pędów zimą, wesoła swą jasną zielonością wiosną, a złocąca jesienią kraj ciemno zielonych borów sosnowych. Olcha w zwartym drzewostanie smutna i ponura, zdobi przepięknie brzegi strumieni wspólnie z wierzbą, która w formie drzewiastej, ogławiana, czyni

poczwarne wrażenie, natomiast płacząc swemi subtelnemi, złotawemi pędami, nadaje urokiem swym smętku pejzażowi. Rzadka naogół w lesie lipa, szczególnie w starszym wieku przez potęgę swych kształtów, rozłożystość korony i wyraźną nieraz jej piętrowość, pięknem bukietów swych pachnących kwiatów, stojąca na pierwszem miejscu wśród drzew leśnych, skupia w sobie siłę i miękkość, jako symbol ludów słowiańskich, w przeciwieństwie do surowej potęgi germańskiego dębu, lub smukłego jesiona skandynawów. Topole imponują potęgą wzrostu, romańskiemi łukami układu gałęzi, lub strzelistością kształtów (u topoli włoskiej). Wśród drzew iglastych architektonicznem pięknem odznacza się świerk, w kształtach swych wprawdzie sztywny, w skupieniach ciemny, poważny i tajemniczy; w wysokich górach porośnięty brodami porostów, sprawia wrażenie prawdziwego lasu z bajki. Mniej sztywną, bardziej ożywioną i nieraz regularniejszą w budowie jest jodła, w starszym wieku odznaczająca się potęgą swego pełnego, jasno-szarego pnia. Najpospolitsza w naszych lasach sosna, na wielkich obszarach lasów, monotonna, ożywia barwą swej rudawej kory w pojedyńczych okazach, — a w drzewostanach imponuje w starszym wieku potęgą swych kształtów i rozłożystością swej płaskiej korony.

Duży urok posiadają przeróżne formy płaczące, kolumnowe i barwno-listne naszych drzew, które są jednak w lasach naszych rzadkie. Gatunki obce, zaaklimatyzowane w lasach zresztą tylko rzadko, niezawsze są piękne, szczególnie na glebach uboższych, a przedewszystkiem są obce charakterowi naszych lasów. Urok lasu podnoszą znacznie przeróżne krzewy, czy to piękne barwą kwiecia, czy liścia, jak np. czeremcha, trzmielina i kalina, czy też owocu, jak jarzębina i bzy dzikie, czy kształtami, jak np. przepiękny w swym smukłym pokroju jałowiec. Poważnym czynnikiem w tworzeniu efektów piękna jest, jak wspomniano, również sposób gospodarstwa, zdrowotność drzew, stan i wiek drzewostanów. Drzewostany, złożone z osobników zdrowych, nie skarlałych, wyhodowanych z nasienia lub sadzonek, w których drzewa dochodzą pełni swego fizycznego rozwoju, sprawiają szczególnie lepsze wrażenie, aniżeli inne. Zręby, jakkolwiek zawsze nasuwają myśl o wpływie ręki ludzkiej — jeśli nie są duże, dają niejednokrotnie piękne widoki, podczas gdy zręby duże stanowczo szpecą i czynią wrażenie cmentarzyska. Dlatego też w większości wypadków estetyką górują drzewostany o zrębach częściowych, w których młode pokolenia podrastają pod okapem koron starych drzew macierzystych. Jednogatunkowe zespoły drzew, podobnie jak zbyt wielkie, łączne obszary starodrzewi, jakkolwiek imponujące swemi rozmiarami, nużą

wędrowca, podczas, gdy drzewostany, złożone z różnych gatunków drzew, różnego wieku, pięknem swych barw w różnych porach roku i różnorodnością ugrupowań drzew różnej wysokości, urozmaicają krajobraz leśny i są gospodarczo najbardziej wskazane. Zmieszanie gatunków, o ile możności naturalne, w nieregularnych płatach, z należytem przejściem jednej kępy gatunku w drugą dla uniknięcia jaskrawości i dyssonansu pomiędzy składem grup, nadaje krajobrazowi leśnemu swoisty charakter pierwotności, pociągający oko obserwatora.

W końcu nader ważnym momentem jest kwestja estetycznego ugrupowania kęp, lub poszczególnych drzew, oraz ich gospodarczego traktowania. Pod tym względem istnieje cały szereg różnorodnych zapatrywań, jak i form tworzących stadja przejściowe pomiędzy lasem zagospodarowanym, a ogrodem, w ścisłem tego słowa znaczeniu. Z punktu widzenia krajobrazowego, wyróżnić tu można las zagospodarowany, las o charakterze parkowym, park leśny, park i ogród. Podczas, gdy las o charakterze parkowym jest objektem dochodowym, w którym jednak decydują względy piękna, park leśny ma charakter lasu, w którym się zwraca głównie uwagę na piękno, pomija natomiast zupełnie względy dochodowości. Park jest połączeniem grup drzew z krzewami — niewystępujących w łącznych skupieniach, w którem na piękno składają się poszczególne jednostki na tle łąk, wodospadów lub stawów.

Oprócz tych form, które w naturze należałoby od siebie wyraźnie odgraniczać dla dydaktycznego wskazania cech lasu zagospodarowanego, w odróżnieniu od innych — zupełnie naturalną formą jest park natury — rezerwat, który oddajemy wyłącznie działaniu nie krępowanej niczem przyrody. W pobliżu uzdrowisk i miast, las o charakterze parkowym, jakoteż urozmaicenie krajobrazu zadrzewieniem parkowem, jest szczególnie pożądane.

Istotne zabiegi upiększające, są w estetyce lasu nader liczne i dotyczą tak ogólnego charakteru krajobrazu leśnego, jak i kwestji sposobu zakładania dróg, opieki nad zabytkami przyrodniczemi, toku gospodarki, budowli i urządzeń leśnych, wreszcie reszty czynników przyrodniczych, wchodzących w skład ożywionej i martwej przyrody lasu.

Utrzymanie piękna ogólnego charakteru krajobrazu leśnego, wymaga przedewszystkiem zachowania samego lasu dla dobra ogółu, a od estetyki leśnej takiego ukształtowania granic lasów, by te przystosowały się jak najbardziej do terenu, nie tworząc sztywnych i sztucznych, regularnych lub zazębionych połaci, które są widokowo mało pociągające.

Układ dróg nie powinien być zbyt gęsty, co nadaje lasom charakter bardziej naturalny, przyczem na nizinach, jakkolwiek regułą powinny być drogi proste, to jednak powinny one przez swą falistość lub większe łuki, omijające znaczniejsze wzniesienia i urozmaicony wygląd podroża, dawać wędrowcy jak najwięcej efektów estetycznych. Drogi w górach, przechodzące ukośnie po stokach i kształtujące się według budowy terenu, obfitują zazwyczaj w piękne widoki, które udostępnia się bądź to lekkiem przerzedzeniem osłaniających krajobraz drzew, bądź też przez doprowadzenie do szczególnie godnych widzenia objektów, bocznych ścieżek. Dróg równoległych i serpentyn powinno się o ile możności unikać, ze względu na tworzenie się w ciągu używania nieestetycznych skrótów. Przy jeziorach i nad dolinami, dla podniesienia uroku nie prowadzi się dróg brzegiem lasu, lecz nieco we wnętrzu tak, że drzewa rąbka czynią krajobraz bardziej tajemniczym. Aleje mają zastosowanie przy drogach szerszych, w pobliżu uzdrowisk i miast, gdzieindziej, jako obce charakterowi lasu, nie osiągają nieraz swego celu estetycznego. Obsądzanie dróg leśnych innymi gatunkami drzew od znajdujących się w drzewostanie, wskazane jest tylko w wypadkach nielicznych, przy zastosowaniu kilku rzędów.

Co do toku gospodarstwa, to za ogólną zasadę należy przyjąć przetrzymywanie drzewostanów do wieku starodrzewi, szczególnie w pobliżu uzdrowisk i miast, zakładanie małych zrębów, względnie prowadzenie zrębów częściowych, w których pozostałe drzewa chronią podrastające nowe pokolenie. Uprawy leśne powinny mieć charakter jak najbardziej naturalny, bo jakkolwiek piękny porządek rzędowych upraw cieszy nieliczne rzesze zwiedzających, to jednak z punktu widzenia estetyki, układ rzędowy nie jest wskazany, a gospodarczo nieuzasadniony. Trzebieże rozciągać się powinny jedynie na drzewa chore, usychające i uschłe, dla zachowania pod koronami najwyższych drzew, niższego piętra o zielonych koronach. Szpecące las pobieranie użytków ubocznych, jak np. pobieranie ścioły, korowanie i żywicowanie, oraz większe zręby, powinny zostać w ukrytym wnętrzu lasu. Szczególną opieką otacza estetyka lasu eremitów leśnych, jakiemi są wiekowe drzewa, bądź to pamiątkowe nieraz, nazwane imieniem zasłużonych osób, bądź to rzadkie lub wzbudzające dziwnemi swemi kształtami podziw zwiedzających. Tą samą opieką cieszyć się powinny duże głazy narzutowe, rzadkie rośliny zielne i inne osobliwości przyrodnicze, ruiny, wodospady i t. p. Urządzone dla udostępnienia zwiedzających objekty, jak drogowskazy, znakowania dróg, ławki i t. d. powinny o ile możności nie razić w krajobrazie leśnym. Schroniska, sza-

łasy i studnie, powinny pierwotną swą formą dostosowywać się do stylu regionalnego, potrzeb i charakteru otoczenia. Udostępnianie nie może kolidować z zachowaniem naturalności krajobrazu, nie może cywilizować piękna przyrody w rażących formach, gdyż przez to tracą odnośne objekty dużo na swym uroku. Ożywiające życie lasu drobne zwierzęta, ptaki i wyższa zwierzyna leśna, stanowiące nierozłączną całość z krajobrazem, powinny być utrzymywane i podlegać opiece w granicach umiarkowanych.

W związku z powyższemi postulatami estetyki lasu, okazuje się potrzeba pomocy ze strony państwa, pod postacią ustawy o ochronie przyrody rodzimej i to nietylko zabytków przyrodniczych, pomników przyrody, któraby dała prawną podstawę do działań istniejącej Państwowej Rady Ochrony Przyrody, ale również i ochrony krajobrazu, dla zachowania resztek nieskażonych już silnie ręką człowieka osobliwości poszczególnych zakątków kraju.

Szczególnie teraz, kiedy weekend i camping i t. p. objawy turystyki i sposobu wypoczynku nabierają coraz większego znaczenia dla wielkich rzesz, estetyka lasu, jako jeden z poważnych elementów ochrony piękna przyrody, staje w rzędzie postulatów ogólno społecznych.

Poszanowanie piękna przyrody cechuje kulturę narodu. Niestety jednak, poszanowanie to nie zawsze idzie w parze z czynami.

Jaskrawe reklamy na ławkach, drzewach i słupach, ogrodzenia skał i głazów udostępnionych schodami, szpetne kioski, porozrzucane papiery, rozbite flaszki, puszki konserwowe, oberwane kwiaty, pędy drzew i gałęzie, zniszczone uprawy i ogrodzenia leśne, uszkadzane schroniska, szałasy i koleby, powodujące pożary leśne ogniska, wycięte na korze drzew lub wyryte na głazach napisy i podpisy, świadczą, że zew, nawołujący do poszanowania piękna przyrody, nie dotarł wszędzie. Te nieraz barbarzyńskie objawy szpecenia piękna, stoją niejednokrotnie na przeszkodzie w udostępnieniu najlepiej zachowanych jeszcze, mniej popularnych zakątków kraju, posiadających niezwykle wysokie walory piękna krajobrazu.

Wdzięczne więc stoi zadanie przed szkołą, domem i prasą oraz kulturalną publicznością, tak pod względem wychowawczym, jak i propagandowym, polegające na szerzeniu idei poszanowania piękna przyrody kraju ojczystego.

Utrzymanie wartości piękna przyrodniczego, które raz utracone, nigdy nie wraca już do dawnych form, jest obowiązkiem każ-

dego obywatela, a przedewszystkiem leśnika, choćby w najskromniejszym zakresie jego działania.

Człowiek musi bowiem tak używać przyrody, by piękno i dobro jej pozostało i rosło ku wdzięcznej pamięci przyszłych pokoleń.

S. R.

Ochrona lasów podwarszawskich.

W dniu 13 listopada 1932 r. odbyła się w Warszawie, w sali Stowarzyszenia Techników, konferencja w sprawie lasów podmiejskich.

Celem tej konferencji, zwołanej przez Ligę Ochrony Przyrody w Polsce, przy współudziale Warszawskiego Komitetu Państw. Rady Ochrony Przyrody, Oddziału Warszawskiego Polskiego Tow. Botanicznego, Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego, Polskiego Tow. Higjenicznego, Polskiego Przyrodniczego Tow. Pedagogicznego, Tow. Urbanistów Polskich, Polskiego Tow. Reformy Mieszkaniowej, Polskiego Tow. Leśnego, Związku Zaw. Leśników w R. P., Tow. Ogrodniczego Warszawskiego i Związku Towarzystw Przyjaciół Wielkiej Warszawy, było spowodowanie zapewnienia należytej ochrony lasom podwarszawskim, a przedewszystkiem zabezpieczenia ich od parcelacji.

Konferencję zagaił prof. Hryniewiecki, Prezes Ligi Ochrony Przyrody, podkreślając, że zagadnienie lasów podmiejskich dopiero w ostatnich czasach zaczęło interesować Państwową Radę Ochrony Przyrody, w pierwszych bowiem latach po odzyskaniu Niepodległości musiano zwrócić uwagę na cele większe, bezpośredniejsze jak np. tworzenie rezerwatów i parków przyrodniczych, czego rezultatem jest istnienie obecnie w Polsce stu kilkunastu rezerwatów o ogólnej powierzchni ponad dwadzieścia tysięcy ha. Aczkolwiek akcja ta nie została dotąd zakończona, to jednak należało zająć się równocześnie i innem zagadnieniem, a mianowicie polityką podmiejską. Jeżeli chodzi o stosunki podwarszawskie, to utworzono Komisję Planu Regjonalnego Warszawy, której zadaniem było opanowanie zasad racjonalnej zabudowy regjonu stołecznego.

Ponieważ jednak parcelacja lasów podwarszawskich postępowała dalej (dotąd rozparcelowano koło stolicy około 5.000 ha lasów), a nawet zagroziła zniszczeniem lasom wawerskim, zaszła potrzeba bardziej energicznej obrony tych lasów i w tym celu zwołano obecną konferencję.

Omawiana konferencja składała się z szeregu krótkich odczytów, które kolejno streścimy.

Pierwszy z nich, p. t. „Lasy podmiejskie jako warsztat pracy naukowej i pedagogicznej“ wygłosił prof. Hryniewiecki.

Prelegent zwrócił na wstępie uwagę na ciekawy, a zarazem smutny fakt, że wtedy, gdy na niżu polskim wyniszczono lasy, okazało się, że w skład ich wchodziły cenne, wyodrębnione przez współczesną naukę gatunki drzew, co spowodowało wzmożoną ochronę pozostałych jeszcze egzemplarzy, czy też drzewostanów tych gatunków. Takiemi np. w okolicach stolicy są stanowiska modrzewia polskiego *(Larix polonica)* pod Małą Wsią, buka koło Skierniewic i jodły koło Mińska Mazowieckiego.

Jeżeli chodzi o naukową wartość lasów podwarszawskich, to jest ona wielka. Tak np. lasek bielański, który ma być przekazany miastu, posiada — jak to wykazał dr. Kobendza i inni — całe szeregi rzadkich roślin, swoistą strukturę drzewostanów i runa, a nawet swoje gatunki ptaków. To też racjonalna ochrona tego lasku jest jednem z najważniejszych zadań podstołecznej gospodarki leśnej.

Drugi las — ów zagrożony wawerski — szczególnie cenny dla mieszkańców stolicy ze względu na swą bliskość (2 km. od przystanku tramwajowego, a 1 km. od kolejki), posiada specjalne znaczenie dla badań zespołowego życia roślin. Istnieje tam też szereg rzadkich gatunków, jak orlik, miodownik. Są także jedyne w Polsce drzewostany dębowo-lipowe, przechodzące poprzez drzewostany dębowo-lipowo-sosnowe w sosnowo-dębowe.

Las wawerski wreszcie — to wyspa leśna na morzu piasków okolicznych, która dzielnie wytrzymuje napór lotnych piasków i nie pozwala im się rozprzestrzenić.

Jak wielkie znaczenie posiada ten las, świadczy wreszcie ostatnie, z radością powitane i spowodowane przez Ligę Ochrony Przyrody, zarządzenie Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, który ten las uznał za ochronny.

Następny prelegent, prof. Kloska, przedstawiciel Związku Zaw. Leśników, zastępca Naczelnika Wydziału Leśnictwa Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych, zobrazował „stan lasów w okolicach Warszawy“, zaznaczając, że lesistość Polski wynosi obecnie 20%, gdy w końcu XVIII w. mieliśmy aż 37% lasów. Przyczyny tak wielkiego spadku lesistości należy szukać — jeżeli chodzi o b. Królestwo Kongresowe — poza osadnictwem — także w sprzedażach lasów państwowych przez zaborczy rząd rosyjski, jak również w darowiznach majątków i lasów rosjanom, zasłużonym w tłumie-

niu ruchów niepodległościowych. Nowi bowiem właściciele mało dbali o swe majątki i przyczyniali się do ich niszczenia.

Kiedyś okolice stolicy były nader lesiste, pokryte szeregiem puszcz, jak np. Jaktorowska (koło Jaktorowa), gdzie najdłużej zachował się tur. Dziś są tu jedynie szczątki lasów w postaci Puszczy Kampinoskiej, resztek Bolimowskiej i niewielu innych.

Można śmiało powiedzieć, że tam, gdzie grunt nadawał się pod uprawę rolną — wytrzebiono lasy, a nawet nieoględnie odsłonięto wiele lotnych piasków. Dziś zaś lasy istnieją pod Warszawą jedynie tam, gdzie innej kultury być nie może. To też wycinanie lasów podmiejskich, to świadome tworzenie nieużytków.

Polska, zajmując 13 miejsce w Europie co do lesistości, a 15 co do ilości lasów, przypadającej na jednego mieszkańca (0.25 ha zamiast minimalnej cyfry 0.31 ha), stoi zaledwie na granicy samowystarczalności pod względem produkcji materjałów drzewnych.

Warszawskie zaś województwo jest specjalnie upośledzone, posiada bowiem 11% lasów, a 0.10 ha na jednego mieszkańca. Osiem podstołecznych powiatów, które nas specjalnie interesują (pułtuski, radzymiński, mińsko-mazowiecki, warszawski, sochaczewski, błoński, skierniewicki i grójecki), posiadają nawet jeszcze mniejszą lesistość, bo około 9,5 — 10%, z wyjątkiem grójeckiego, który ma tylko 7% lasów.

Stan lasów podmiejskich, to jest tych, do których ciąży miasto i które ciążą do stolicy, jest nader rozmaity: lasy państwowe (34% na omawianym terenie) są zagospodarowane dobrze, małej własności bardzo źle, a większe — rozmaicie — naogół jednak niedostatecznie.

Lasy się niszczy, a nie odnawia się ich. A przecież posiadamy tu piękną tradycję, gdyż przed mniej więcej stu laty organizowano w Polsce specjalne roboty publiczne dla zalesiania lasów. Odnowiono w ten sposób t. zw. las sękociński koło Raszyna i Czarną Strugę. Ten ostatni teren musiano przed zalesieniem osuszyć.

Wreszcie prelegent wylicza wszystkie lasy, znajdujące się koło stolicy, oświadczając, że ilość ich jest nader mała i dlatego wzmożona ochrona tych lasów jest wprost koniecznością.

Dyr. Toeplitz, przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Reformy Mieszkaniowej, referował „korzyści i szkody, płynące z parcelacji".

Rozdrabnianie gruntów w pobliżu miast na drobne części, w celu umożliwienia nabycia ich większej ilości mieszkańców miast — to w zasadzie działalność dodatnia, która jednak w wypadkach nieumiejętnej realizacji może przynieść wielkie szkody.

Parcelacja planowa, polegająca na umiejętnem wybraniu placów pod budowle, rozplanowaniu arteryj komunikacyjnych, zieleńców, ogrodów i t. p., a przedewszystkiem połączona z kolejną, zgodną z planem, wyprzedażą działek i umożliwieniem zabudowy ich przez nabywców — to działalność niewątpliwie dodatnia pod każdym względem.

Bezplanowa zaś, nieprzygotowana parcelacja, owa typowa spekulacja planami budowlanemi — to działalność społecznie szkodliwa, której rezultaty widzimy naokół Warszawy w postaci „rozpaskudzonych" terenów parcelacyjnych. Rezultatem takiej działalności jest „podmiejskie śmietnisko".

Bezplanowa działalność parcelacyjna — to marnotrawstwo bogactw przyrody i sił ludzkich. To także marnotrawstwo tak cennych i potrzebnych dla miast lasów. Dlatego też należy z całą stanowczością przeciwstawiać się bezplanowej akcji parcelacyjnej, a otoczyć opieką prawdziwą, racjonalną parcelację gruntów podmiejskich, bo taka działalność jest społecznie pożyteczna.

Jeżeli rozpatrujemy pewien obszar podmiejski w związku z rozbudową jakiegoś miasta, to zdajemy sobie dokładnie sprawę z tego, że wszędzie nie mogą powstać fabryki lub budynki. Tylko bowem pewne, najumiejętniej wybrane tereny mogą być zajęte pod zabudowania.

Dlaczego jednak jest koło stolicy inaczej? Nie trudno to jest zrozumieć. Gdyby okolice podmiejskie były własnością jednego właściciela — to tenże w swoim dobrze zrozumianym interesie postarałby się o należyte rozplanowanie i przeznaczenie poszczególnych części swego gruntu. Wówczas bowiem jedynie otrzymałby z niego najwyższy dochód.

Ponieważ zaś ilość właścicieli jest duża, co — dzięki walce konkurencyjnej — wywołuje nadmierną podaż takich samych terenów — podaż nieregulowaną żadnym planem, przeto w rezultacie mamy działalność, przynoszącą szkody nietylko społeczeństwu, lecz i samym właścicielom danych terenów.

Przyczyna tego wszystkiego leży w tem, że tereny budowlane uważane są obecnie za najcenniejsze — czego np. nie było przed stu laty, i każdy właściciel gruntu pragnie mieć takie cenne grunty. A ponieważ nie wszędzie da się je stworzyć, gdyż nie każdy teren nadaje się pod rozbudowę miast czy osiedli — przeto wynajduje się różne lokalne atrakcje, z których największą — poza udostępnieniem komunikacji — jest las. Stąd też płynie ów prąd parcelacji lasów podmiejskich.

Należy tu zrozumieć, że przeznaczenie na działki budowlane całego danego majątku nie jest korzystne dla jego właściciela, zazwyczaj bowiem nie znajdzie on nabywców tych działek. Przykładem tu mogą służyć duże tereny pod Piasecznem, przeznaczone na parcelację, a na których jedynie w dziesiątej części sprzedano działki.

To też właściciel w swoim własnym, dobrze zrozumianym interesie, stara się umiejscowić parcelację. Zdarza się jednak często, że dany właściciel sądzi, że wybrał źle teren i dlatego tak mało znalazł nabywców. Wówczas rozpoczyna parcelację w drugiem, trzeciem i t. d. miejscu, a rezultatem tego jest moc nowoprojektowanych osiedli, które nie mają żadnych szans rozwojowych.

Dlatego też należy ująć w racjonalne zasady akcję parcelacyjną i nadać jej właściwy kierunek.

Przytem należy jednak pamiętać, że przyznanie komuś prawa do parcelowania swych gruntów stawia go w pewnem uprzywilejowaniu w stosunku do innych posiadaczy gruntów, ponieważ nadaje większą wartość danym terenom.

Jest tu zatem pewna niesprawiedliwość, która jednak jest uzasadniona dobrem społecznem, bo parcelacja budowlana musi być planowa. Trzeba zatem starać się o wyrównanie tej niesprawiedliwości drogą zróżniczkowania w opodatkowaniu poszczególnych kategoryj gruntów. Inaczej też należy opodatkowywać tereny budowlane, inaczej orne, a odmiennie — najniżej — lasy.

Nie można jednak zapominać o tem, że uzasadniona społecznie racjonalna parcelacja nie może się odbywać kosztem niszczenia objektów, posiadających odmienne — lecz nie mniej ważne zadanie gospodarcze i społeczne — nie może zatem się odbywać drogą niszczenia lasów.

„Znaczenie turystyczne lasów podwarszawskich" omówił następny prelegent, p. Lenartowicz, przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego, zaznaczając na początku, że turyści stołeczni są specjalnie upośledzeni, okolice Warszawy bowiem nie należą naogół do zbyt ładnych. Tak cenne objekty dla turystów, jak np. morze, góry i większe kompleksy leśne, leżą zdala od stolicy i pragnący je zwiedzić, dysponować muszą zarówno pewnym zasobem czasu, jak i pieniędzy.

Jedyną atrakcją zatem są dla turystów warszawskich nieliczne lasy podmiejskie, które też zostały przez Polskie Towarzystwo Krajoznawcze udostępnione dla zwiedzających. Wiele przytem poniesiono trudu, ale dziesiątki kilometrów znaczonych ścieżek i dróg,

liczne tablice orjentacyjne, drogowskazy oraz opisy zrobiły swoje i dziś podmiejska turystyka rozwija się w całej pełni.

Przykładem wymownym mogą być tu wycieczki na znajdującą się w Puszczy Kampinoskiej t. zw. „Wydmę Łuże“, która do niedawna prawie nie była znana, a dziś nieomal nie może w pogodne letnie dni świąteczne pomieścić odwiedzających.

Turyści nietylko lubią, ale wprost kochają lasy, bo ich istnienie niezbędne jest dla racjonalnego rozwoju turystyki, gdyż najcenniejsze nawet zabytki miejskie, w braku objektów wiejskich, a przedewszystkiem lasów, powodują jednostronne ujmowanie turystyki.

Taki np. dział jej, jak obozownictwo turystyczne, nie może wprost obyć się bez lasów.

Albo turystyka zimowa — narciarstwo. Kto nie może na narty wyjechać w góry, ten wie, jak Warszawa jest pod tym względem upośledzona co do terenów narciarskich. I tu znów najpiękniejszy podwarszawski szlak narciarski znajduje się w lasach wawerskich na odcinku Miłosna — Wesoła.

Dlatego też istnienie lasów podmiejskich posiada dla turystyki ogromne znaczenie i turyści zawsze będą popierać gorąco tych, co bronią lasów od zagłady.

Inż. Rudolf, delegat Polskiego Towarzystwa Higjenicznego, przedstawił „znaczenie lasów podmiejskich dla higjeny miasta“, zaznaczając, że higjeniści wyodrębniają cztery rodzaje terenów, mających pierwszorzędne znaczenie dla zdrowotności miast, są to:. 1) place do zabaw, 2) pasy zieleni, 3) ogródki działkowe i 4) lasy w okolicach podmiejskich. Miasta należycie rozplanowane winny posiadać 27 m^2 takich terenów na 1 mieszkańca, z czego przypada 3 m^2 na pierwszą kategorję, 4 m^2 na drugą, 5 m^2 na trzecią i wreszcie 15 m^2 na ostatnią (lasy). My zaś w Warszawie nawet w razie pełnego zrealizowania opracowanego planu Regjonu Stołecznego, nie przekroczymy połowy tej normy. Jak jest gdzieindziej, niech świadczy przykład stolicy Czech — Pragi, która posiada 40 m^2 takich terenów na jednego mieszkańca.

Racjonalna rozbudowa miast winna się odbywać w ten sposób, by bloki zabudowań były poprzedzielane wolnemi, zielonemi powierzchniami. Hasłem zaś, do którego dąży higjena — byłoby budowanie pojedyńczych domów mieszkalnych, zdala od właściwego miasta wśród uprawnych pól i ogrodów. Oczywiście mieszkańcom takich domów należałoby zapewnić dobrą komunikację z centrum miasta.

Hygjeniści wreszcie, widząc w rozwoju olbrzymich miast wielkie niebezpieczeństwo dla zdrowia ich mieszkańców — starają się

nie dopuścić do budowy wielkich miast, lecz żądają budowania t. zw. miast — satelitów.

Tak się przedstawiają w zarysie najważniejsze postulaty z dziedziny higjeny urbanistycznej, a na podstawie ich, nie trudno jest wywnioskować, jakie znaczenie przypisują higjeniści lasom podmiejskim.

Istnienie lasów bowiem zbliża klimat do nadmorskiego, a powietrze w lasach jest bardziej czyste, uboższe w kurz, kwas węglowy i drobnoustroje, niż gdzieindziej.

Ciekawemi są tu doświadczenia przyrodników (prof. Kalina), którzy wykazują, że rośliny zdolne są przerobić daleko więcej kwasu węglowego, niż go znajdują w atmosferze. A choć innych związków, szkodliwych dla organizmów ludzkich, nie mogą przerabiać, to jednak rola „dezynfekcyjna" roślin jest ogromna. Rośliny też, dzięki parowaniu, zwiększają wilgotność powietrza. Tak naprzykład brzoza dostarcza na dobę około 70 litrów wody, a 1 ha lasu do 30.000 litrów wody. Rośliny wreszcie chwytają kurz, który osiada na liściach, co nie przeszkadza normalnemu ich rozwojowi, o ile ilość jego nie przekracza 18 proc. wagi danej rośliny. Zły zatem wygląd roślin miejskich jest orjentacyjnym wskaźnikiem do badania czystości powietrza miast.

Znaczenie lasów dla klimatu jest olbrzymie, choć jeszcze niezbyt dokładnie zbadane. W każdym jednak razie można napewno stwierdzić, iż istnienie lasów zapobiega zbyt wielkim wahaniom temperatury dziennej i nocnej, osłania od wiatrów i obniża poziom wód zaskórnych.

Lasy wreszcie posiadają nader poważne znaczenie lecznicze. To też zachowanie lasów podmiejskich i zieleńców, jest nieodzownym warunkiem dla utrzymania należytej higjeny dużych miast.

Ostatni prelegent, inż. Nowakowski, przedstawiciel Towarzystwa Urbanistów, wygłosił referat p. t.: „Lasy we współczesnej urbanistyce", podając przy okazji szereg ciekawych danych. Tak np. Berlin posiada 21.000 ha miejskich lasów, Lwów — 4.950 ha, Toruń — 3.940 ha, Bydgoszcz — 490 ha, Kraków — 300 ha, Wilno — 200 ha, a Warszawa — tylko 160 ha, t. j. zaledwie jedną dziesiątą część tego, co mieć powinna.

Projektowana zabudowa lasów anińskich byłaby — w razie uskutecznienia — ciężarem dla stolicy ze względu na trudności administracyjne. Dość np. wspomnieć tu tak trudną do rozwiązania kwestję dobrej komunikacji na terenach piaszczystych, której za-

prowadzenie kosztowałoby akurat tyle, co budowanie nowych osiedli.

Nasycenie terenami budowlanemi w okolicach podmiejskich jest tak wielkie, że wystarczy na półtora miljonowe miasto. Tworzenie zatem jeszcze nowych terenów parcelacyjnych na gruntach leśnych nie jest niczem uzasadnione. Pokrywanie zaś okolic podstołecznych siecią groszowych własności hipotecznych, może tylko utrudnić racjonalną rozbudowę miasta i jego planową regulację.

Na zakończenie, przewodniczący, prof. Hryniewiecki, zaproponował przyjęcie poniższej rezolucji, którą zebrani, w ilości ponad 300 osób, jednogłośnie uchwalili.

„1. Konferencja przedstawicieli Towarzystw i Zrzeszeń Społecznych, zwołana dn. 13 listopada 1932 r., podkreśla znaczenie powstania i działalności Komisji Planu Regjonalnego miasta Warszawy, jako jedynej racjonalnej drogi do uporządkowania naszych mocno zaniedbanych stosunków, dotyczących racjonalnej rozbudowy miast i zwraca się do władz rządowych i samorządowych, zarówno miejskich, jak i powiatowych, o uzgodnienie swej dalszej polityki w sprawie lasów podmiejskich z zasadami, wyrażonemi przez tę Komisję.

2. Zgodnie z tem stanowiskiem, Konferencja, w myśl potrzeb mieszkańców Warszawy i zasad urbanistyki, wskazuje na konieczność zarezerwowania terenów leśnych, które będą służyły: 1) jako rezerwaty przyrody, 2) do celów spacerowych, wycieczkowych i kampingowych, 3) na szpitale i sanatorja, 4) na szkoły i zakłady wychowawcze. Tereny tego rodzaju należy zabezpieczyć możliwie blisko Warszawy, oraz koncentrować w możliwie większe obszary i uzupełniać przez dolesianie; trzeba też dążyć do tego, aby rozmieszczone były możliwie we wszystkich kierunkach dookoła Warszawy, a ze względu na zanikanie lasów w okolicach stolicy, zawiesić dalsze zdejmowanie ochrony leśnej i parcelacje lasów (podlegających ochronie), znajdujących się w promieniu 27 km. od środka miasta, gdyż dopiero w tym promieniu potrzeby miasta, według przyjętych norm, mogą być zaspokojone. Większe obszary leśne winno się poddać wyjątkowej opiece, uzupełniać i dolesiać, a nie dzielić i rozrywać nowemi osiedlami.

3. Wobec niebezpieczeństwa, jakiem groziła zapowiedź parcelacji lasu Wawerskiego, najpiękniejszego zbiorowiska leśnego w najbliższych okolicach Warszawy, Konferencja wita radośnie zarządzenie p. Ministra W. R. i O. P., który uznał las Wawerski za ochronny ze względu na jego przyrodniczo-naukowe znaczenie i wierzy, że w dalszej polityce naszych Ministerstw w sprawie la-

sów podmiejskich punkt widzenia, zarówno komisji planu Regjonalnego jak i Państwowej Rady Ochrony Przyrody, będzie wzięty pod uwagę.

4. Konferencja wzywa Zarząd miasta Warszawy o przedsięwzięcie jak najenergiczniejszych kroków w sprawie ratowania lasów podmiejskich przed zagładą i wcielania w czyn planu regjonalnego, opracowanego przez Komisję".

Aczkolwiek program omawianej Konferencji był nader starannie przygotowany, to jednak była w niej jedna luka — brakło bowiem referatu, któryby zajął się zobrazowaniem dróg, jakiemi należałoby pójść w celu zrealizowania wysuwanych przez Komisję Planu Regjonalnego postulatów.

Że nie wystarczą tutaj referaty i rezolucje uświadomionych co do znaczenia lasów dla miast organizacyj, świadczy następująca notatka, umieszczona w wydaniu wieczornego „Kurjera Warszawskiego" z dn. 10 października 1932 r.:

„**Lasy podwarszawskie.** Zagadnienie zasadniczej ochrony lasów podwarszawskich przed zniszczeniem i wyrębem, było podnoszone przez władze i przez organizacje urbanistyczne. Zabezpieczenie dopływu świeżego powietrza do stolicy wysuwa tę sprawę na pierwszy plan. Otóż zachodzi pewna kolizja pomiędzy poglądem o konieczności zachowania lasów, a zagadnieniem parcelacji lasów. Zabudowa lasów podwarszawskich nic nie ma wspólnego z ochroną tych lasów przed wyrębem. Zabudowa w postaci will, powstawanie miast-ogrodów, osiedli mieszkalnych letniskowych i półletniskowych lasom nie szkodzi. Szkodliwe natomiast byłoby wybudowanie wielkich bloków mieszkalnych, fabryk i warsztatów.

Ponieważ w Warszawie przeważają wiatry zachodnie i północno-zachodnie, bardzo poważne znaczenie ma zachowanie rezerwatów za zachód od Warszawy".

Z treści tej notatki niedwuznacznie wynika, że mowa w niej o lesie wawerskim. Jest to zatem przejaw kontr-akcji zainteresowanych właścicieli lasów podmiejskich.

To też tę kontr-akcję należy mieć na uwadze i opracować metodę należytej obrony lasów podwarszawskich, pomnąc, że świeżo znowelizowana ustawa o ochronie lasów, nie stanowiących własności Państwa (Dz. U. R. P. Nr. 91/32 poz. 778), posiada jeszcze w tej dziedzinie poważne luki.

INŻ. W. ULATOWSKI

Puszcza jodłowa im. Stefana Żeromskiego, jej geologiczna struktura i flora, działalność korników i zagadnienie gospodarcze.

Jodłową puszczańską krainą im. Stefana Żeromskiego stała się środkowa część Gór S-to Krzyskich, całość których tworzy nieprawidłowy czworobok o pow. przeszło 40.000 ha, pomiędzy Wisłą pod Sandomierzem, a dolinami rzek Kamiennej i Nidy, na północy i południu.



Ryc. 1.

Część, pokryta jodłą, zawierająca w sobie uroczyska Łysica, Kamień i Gózd, stanowi najbardziej wyniosłą połać województwa Kieleckiego, tworząc dział między rzekami, płynącemi na południe, zachód i północ. Wyróżnia się ona bardzo urozmaiconą rzeźbą terenu i obfituje w liczne okazy pierwotnych skał, występujących jako skaliste złoża kwarcytowe. (Ryc. 1).

Każdego, kto widział Góry S-to Krzyskie, zdumiewa wspaniałość drzewostanów jodłowych, wyrastających na ubogiem kwarcy-

towem podłożu, gdzie inne gatunki drzew nie znajdują dogodnych warunków bytu.

Okazały i główny grzbiet tych gór, pokryty jakgdyby królewskim zielonym płaszczem, poczynając od samej Łysicy, aż po górę Miejską, tworzy jądro tej ciemnej, zielonej puszczy.

Z pilnego baczenia na wszystkie powaby tej ziemi, bogatej tysiącem lat przeszłości, z najgłębszego jądra jej istoty w porywie instynktu, łączącego ziemię i człowieka, powstała „Puszcza podłowa", którą jednak skrzętny człowiek „napoczął", jak mówi Marta Hubicka i powoli ją dławi metalowym pasem szyn.

Z szumem rozpiętych koron, suchym, pękającym trzaskiem podpiłowanych drzew, walą się dziś olbrzymy leśne, a dygocące wozki kolejki zwożą okrzesane z gałęzi i kory kloce do tartaków w Kielcach i Zagnańsku, skąd, porznięte na deski, jadą w świat.

Niedawne to jeszcze czasy, gdy góry S-to Krzyskie przedstawiały jeden wielki kompleks, w wielu miejscach nie tknięty ręką człowieka. W miarę wzrostu ludności, lasy te znikały pod uderzeniami siekiery, a ich miejsca zajęły pola uprawne. Pomimo tego, lasy te zajmują dziś jeszcze wielkie przestrzenie, aczkolwiek utraciły swój dziewiczy charakter. Panującym tu drzewostanem jest drzewostan jodłowy, gdzie jodła dosięga 40 m. wysokości i 2 m. średnicy na wysokości piersi (ryc. 2). Obecność jodły nie jest związana wyłącznie z siedliskiem jodły. Spotykamy ją zarówno na glebach gliniasto-piaszczystych, jak i piaszczysto-gliniastych, na glebach lössowych jodła dominuje powszechnie, a towarzyszą jej *Lycopodium annotinum, Pirola uniflora, Pirola secunda, Aspidium lonchitis, Poligonatum verticillatum.* Bujna roślinność tych gór, zależnie od charakteru gleb, zmienia swój skład. I tak górna strefa o glebach mało głębokich gliniasto-piaszczystych i kwarcytowem podłożu (Sylur), porosła jest jodłą, świerkiem, z małą domieszką buku, o pokrywie z *Hypnum, Veronica officinalis, Lycopodium annotinum, Pirola uniflora* i innych.

Średnia strefa od 470 — 300 m. n. p. m. (form. dewon, kambr i tryas — czerwony i szary piaskowiec) o glebach głębokich, piaszczysto-gliniastych i głębokich lössach, porosła jest drzewostanami jodłowemi i jodłowo-bukowemi lub liściasto-jodłowemi z pojedyńczemi cisami *(Taxus baccata),* lub modrzewiem o runie *Hypnum, Politrichum, Oxalis acetosella, Veronica officinalis, Asperula odorata, Hedera helix* i t. p.

Dalszą strefę alluwialno-dyluwialną stanowią gleby piaszczyste, z małą domieszką gliny, dość świeże lub podmokłe i bielicowate, zawierające tu i ówdzie orsztyn.

Charakter roślinny zmienia się tu jaskrawo, zaś roślinność tworzy niekiedy zwartą pokrywę, zachwaszczając glebę, co stanowi istotne niebezpieczeństwo dla upraw.



Ryc. 2.

Z roślin tych należy wyszczególnić: *Aira flexuosa, Carex canescens, Juncus effusa, Juncus conglameratum* i t. p.

Gospodarcze i ekonomiczne znaczenie jodły w tej części Polski ma bardzo doniosłą cechę, a mianowicie niezwykłą zdolność odnawiania się samosiedem w swem przyrodzonem siedlisku. Cecha ta stanowi jakgdyby rekompensatę za te niebezpieczeństwa, którym jodła ulega. Zajmując grzbiety gór i wyniosłe płaszczyzny, ze słabo spoistą i kamienistą glebą, jodła w pierwszym rzędzie jest narażona na działanie huraganów i burz, które nadwyrężają korzenie całych

drzewostanów, przygotowując grunt dla wystąpienia najgroźniejszego wroga jodły, kornika, rzucającego się przedewszystkiem na osłabione drzewa. Lecz i zdrowy las nie jest wolny od korników. W przerzedzonych drzewostanach lub w pobliżu wyrębów, zauważyć można „płacz jodły", t. j. wylew żywicy, której białawe strugi widoczne są na strzałach i pniach. To korniki próbowały opaść drzewo, lecz obfity wylew żywicy zniszczył ich robotę, zalewając częściowo chrząszcze.

Obfite wywroty, złomy i posusz, stanowią zwykłe zjawisko w jodłowych dojrzałych drzewostanach, zwłaszcza w tych, w których naturalne zwarcie skutkiem jakichkolwiek przyczyn zostało naruszone.

Nie bez słusznych racyj leśnicy zaliczają jodłę do rodzaju drzew kłopotliwych, mało odpornych, stale zagrożonych przez różnorodne wrogie czynniki, wśród których groźba inwazji korników jest obecnie najbardziej zatrważającem zjawiskiem.

Najwięcej rozpowszechnionemi gatunkami korników jodły są u nas następujące: *Ips curvidens* — kornik krzywozębny, *Ips spinidens* — kornik kolcozębny, *Ips Voroncovi* — kornik Woroncowa, *Cryphalus piceae* — wgryzoń jodłowy, *Xyloterus lineatus* — drwalnik paskowany (gnieżdżący się nie w korze, lecz w drewnie i nie należący do szkodników wyłącznie jodłowych, ponieważ jednakowo osiedla się w drewnie sosen, świerków i nawet modrzewia.

Trzy pierwsze, wyżej oznaczone gatunki korników, są jednocześnie najbardziej rozpowszechnione i najwięcej szkodliwe. Opanowują jednocześnie wszystkie części strzały drzewa: w grubej korze — *Ips curvidens*, zaś na wierzchołku i w grubych gałęziach — *Ips Voroncovi* i *Ips spinidens*. Korniki te zimują w dwóch stadjach — larwy i imago. Rójka wiosenna do pierwszej generacji przypada na koniec kwietnia i początek maja; do drugiej generacji w lipcu. Zależnie od ekspozycji i wilgoci powietrza mogą mieć jedną lub dwie generacje w ciągu roku. Rozmnoży korników zapobiega się wykładaniem drzew pułapkowych i korowaniem w porze, kiedy larwy są nawpół wyrośnięte.

Co się tyczy innych szkodników jodły, a mianowicie zwójek: *Torrix murinana, Grapholita rufimitrana* i *Grapholita nigricana,* to należy zaznaczyć, że dzięki silnemu rozwojowi ich pasorzytów z pomiędzy błonkówek, występowanie ich ma się już ku końcowi.

Z kolei należy bliżej zostanowić się nad gospodarczą sprawą odnowieniową i planu cięć w szczególności.

Przystępując do omówienia tego tematu, nie mogę pominąć uwag prof. Mokrzeckiego, który badając przyczyny inwazji korników jo-

dłowych w lasach S-to Krzyskich w 1930 r., robił nacisk na przestrzeganie higjeny lasu, oraz zaznaczył, że najdotkliwiej ucierpiały od mrozów, huraganów, a w następstwie od korników drzewostany przerzedzone i na obrzeżach. Drzewostany zaś zwarte, lub mieszane, uległy najmniejszym uszkodzeniom.



Ryc. 3.

Osłabienie systemu korzeniowego przez wiatry i huragany w przerzedzonych drzewostanach, jak również przemarznięcie takowych w zimie 1928/29 r., należą do najgłówniejszych przyczyn, powodujących obumieranie licznych drzew, a w następstwie rozwój kornika. Wobec powyższego, w pierwszym rzędzie chronić należy drzewostany jodłowe od tego stanu, dosadzając, gdzie można, gatunki drzew liściastych, a nie przerzedzać drzewostany cięciami częściowemi na przestrzeniach znacznych, co niezmiernie utrudnia eksploatację i higjenę lasu.

Najbardziej jednak ciekawe zjawisko przedstawiają wycięte powierzchnie po gniazdach kornikowych w drzewostanach jodłowych, jak np. w oddziałach ur. Barcza Nr. 159, 140, 130 i 148 i 141 ur. Klonów, na których to powierzchniach można zauważyć pełne naturalne zalesienie liściastemi gatunkami: bukiem, osiką, brzozą, częściowo jodłą, krzewami jarzębiny, bzów, jerzyną i roślinnością *Asperula odorata, Veronica officinalis, Convallarja majalis* i t. p. Zjawisko to potwierdza w zupełności teorję ros. leśnika, Schenberga, że jodła lubi zmianę gatunków, co potwierdzają również rosyjskie kulisy w ur. Barcza oddz. Nr. 159 i w ur. Klonów (141). Główna część kulisy Nr. 159 (drzewostan 20—25 lat), oczyszczona z drzew liściastych, przedstawia zwarty, wyrosły drzewostan jodłowy (ryc. 3) pod okapem tychże drzew liściastych, to samo zauważyć się daje w ros. kulisie w ur. Klonów. Miejscowości te odpowiadają II strefie opisanych gleb z pokładami lössu. Jak widzimy, przyroda sama idzie leśnikowi na rękę, stwarzając idealne typy drzewostanów jodłowych lub świerkowych, odpornych na inwazję korników i wpływy atmosferyczne.

Zabiegi leśnika winny iść zatem w kierunku pomocy tej przyrodzie, nie narażając budżetu na zbędne i niepotrzebne wydatki odnowieniowe i forsowanie gatunków niepotrzebnych. Przyroda sama wie co robi, a zatem zabiegi te winny conajwyżej ograniczyć się do poranienia i wzruszania gleby tam, gdzie należy, by ułatwić naturalne odnowienie.

Inaczej przedstawiają się te zjawiska w III strefie opisanych lasów. Tu pomoc leśnika winna iść w tym kierunku, aby stworzyć dla odnowienia te optymalne warunki, bez których nie może być dokonana żadna próba odnowienia w tych drzewostanach. I tak na siedliskach drzewostanów sosnowo-jodłowych lub świerkowych, o zwartem runie lub glebie zabagnionej, o roślinności *Juncus officinalis, Juncus cngl., Aira flexuosa,* leśnik winien wyhodować sztucznie takie gatunki, które odpowiadają danemu siedlisku.

Komunikat.

Komitet Organizacyjny Sekcji (VII) Leśnictwa
XIV-go Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich.

Adres Komitetu: Poznań, ul. Golęcińska 11, Zakład Inżynierji Leśnej.

W dniach od 12 do 15 września 1933 roku, odbędzie się w Poznaniu XIV Zjazd Lekarzy i Przyrodników Polskich.

Zjazdy Lekarzy i Przyrodników Polskich, odbywające się co kilka lat, a zapoczątkowane jeszcze za czasów okupacji Rzeczypospolitej przez trzy mocarstwa, posiadają już swoją tradycję i zaszczytne stanowisko w historji rozwoju i organizacji nauki, są też zasłużenie każdorazowo świętem nauki polskiej we wszystkich jej działach, mających związek z naukami przyrodniczemi.

Leśnictwo, jako umiejętność praktyczna, opierająca się całkowicie na naukach przyrodniczych, podobnie jak medycyna, rolnictwo i t. p., zawsze brało udział, w tej lub innej formie, w Zjazdach Lekarzy i Przyrodników Polskich, w XIV-tym jednak Zjeździe weźmie ono udział poraz pierwszy jako odrębna Sekcja Leśnictwa, przez co podkreślonem zostanie zorganizowanie polskiej nauki leśnictwa, mającej oparcie przedewszystkiem w trzech uczelniach leśniczych typu akademickiego, oraz znaczenie leśnictwa w gospodarczem i społecznem życiu kraju.

Z tego względu XIV-ty Zjazd Lekarzy i Przyrodników Polskich, poza swojem znaczeniem ogólnem, ma dla nas—leśników polskich—znaczenie specjalne, a obowiązkiem i troską nas wszystkich, tak przedstawicieli polskiej nauki leśnictwa, jak i instytucyj i organizacyj państwowych i społecznych leśniczych, powinno być, aby Sekcja Leśnictwa Zjazdu odpowiedziała godnie obecnemu stanowi leśnictwa w Polsce, tak pod względem liczebnego udziału w niej członków, jak i pod względem zobrazowania w referatach i komunikatach obecnego stanu nauki leśnictwa w Polsce, podania wyników badań samodzielnych, przedstawienia najnowszych kierunków w nauce, oraz analizy zagadnień czysto praktycznych metodą naukową.

Jakkolwiek Zjazd z natury rzeczy zainteresuje przedewszystkiem leśników pracujących naukowo, niewątpliwie pociągnie on również leśników praktycznych o akademickim poziomie wykształcenia, którzy znajdą na nim możność odświeżenia i uzupełnienia swojej wiedzy, a ponadto możność wzajemnego poznania się i omówienia interesujących zagadnień.

Ze swej strony, Komitet Organizacyjny Sekcji Leśnictwa przedsięwziął już kroki, aby zapewnić Zjazdowi dostateczną ilość poważnych referatów i komunikatów, ponadto projektowana jest wspólna jednodniowa wycieczka członków Sekcji do lasu, co da, między innemi, możność bliższego wzajemnego poznania się i swobodnej wymiany myśli.

Ponadto, o ile pozwolą na to środki, projektowane jest, niezależnie od ogólnego pamiętnika XIV-go Zjazdu, wydanie osobnego Pamiętnika Sekcji Leśnictwa, w którym znalazłyby się wszystkie referaty i komunikaty, streszczenia przemówień i t. d.

Podając o niniejszem do wiadomości publicznej, Komitet Organizacyjny Sekcji Leśnictwa XIV-go Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich, równocześnie:

1. prosi wszystkie instytucje i organizacje leśnicze, państwowe i społeczne, naukowe i zawodowe, o propagowanie Zjazdu i udziału w niem leśnictwa polskiego oraz o wszelką dostępną im pomoc;

2. wzywa leśników polskich i wszystkich interesujących się polską nauką leśnictwa do najliczniejszego udziału w Zjeździe;

3. prosi wszystkich pracowników naukowych z zakresu nauki leśnictwa i związanych z niem działów nauki o zgłaszanie referatów i komunikatów, przyczem komunikuje, że referaty i komunikaty powinny być przesłane, nie później, jak do 1 kwietnia 1933 roku, w dwuch egzemplarzach, wykonanych pismem maszynowem, na ręce Komitetu Organizacyjnego Sekcji;

4. prosi o wczesne zgłaszanie do Komitetu Sekcji osobistego udziału w Zjeździe, a to w celu, aby następnie Główny Komitet Organizacyjny Zjazdu mógł rozesłać odpowiednie formularze, programy i t. p., oraz obliczyć potrzebną ilość kwater i t. p.;

5. komunikuje, że wszelkich bliższych wyjaśnień udziela Komitet Organizacyjny Sekcji w Poznaniu oraz jego członkowie pozamiejscowi p. prof. Stanisław Sokołowski w Krakowie, p. prof. Władysław Jedliński w Warszawie i p. prof. Aleksander Kozikowski we Lwowie.

Wszystkie czasopisma leśnicze, rolnicze, rolniczo-leśne i przyrodnicze, proszone są o łaskawe przedrukowanie niniejszego komunikatu.

Komitet Organizacyjny Zjazdu:

Juljan Rafalski Przewodniczący, Ryszard Biehler, Władysław Jedliński, Aleksander Kozikowski, Witold Kulesza, Stanisław Sokołowski, Konstanty Stecki, Stefan Studniarski, Tadeusz Wielgosz.

Kronika.

SKUTKI PIERWSZEGO ŚNIEGU W PUSZCZY AUGUSTOWSKIEJ.

W dniach 6, 7 i 8 grudnia r. ub., spadł w Puszczy pierwszy śnieg. Temperatura w tych dniach wynosiła 0° lub nieco niżej (w nocy); wiatru nie było zupełnie.

Śnieg padał bez przerwy około 50 godzin. Już w drugim dniu padania śniegu drzewa w młodnikach zostały przygięte; należało przypuszczać. że w krótkim czasie powstaną; napewno takby się stało, gdyby powiał choć niewielki wiatr i strącił część śniegu z koron.

Pod wieczór 7 grudnia zaczęły się łamać poszczególne drzewa, a w nocy na 8-go łamanie doszło do punktu kulminacyjnego: zdawało się, że wszystkim sosnowym drzewostanom w wieku do lat 30, grozi całkowita zagłada: trzask łamiących się drzew rozlegał się wokoło. Na drugi dzień wjazd do lasu był zamknięty — wszystkie drogi zawalone złomami. Dopiero po usunięciu tych, można było wjechać do lasu i skonstatować rozmiary klęski. Straty w drzewostanach sosnowych na lepszych stanowiskach, gdzie sosna gonna, dochodzą do 40%. Na uwagę zasługuje fakt, że w drzewostanach różnowiekowych niższe piętra ucierpiały bardzo, wyższe wcale nie. Należałoby wnosić, że część śniegu, zatrzymana na koronach drzew starszych, nie obciąży niższych, a przez to zostaną one ochronione. Tymczasem stało się odwrotnie: te ostatnie, jako zacienione, a więc bardziej wybujałe i przez to słabsze, zginęły nieomal wszystkie. Natomiast bardzo małe są straty w drzewostanach na stanowiskach uboższych, — piaszczystych, gdzie sosna mniej gonna. Następnym gatunkiem, który ucierpiał znacznie, — to brzoza; wiele starszych drzew złamanych, lub wywróconych z korzeniami, a przynajmniej połowa młodych, grubości do 20 cm., została przygięta koronami do ziemi.

Po paru dniach śnieg zaczął topnieć, a następnie przyszedł niewielki mróz.

W ostatnich dniach grudnia, mniej więcej po trzech tygodniach, na znacznych obszarach Puszczy widać było taki obraz: — mnóstwo złomów sosnowych bieli się wśród zieleni pozostałych drzew, brzozy w postaci pałąków (wmarzły przygiętemi koronami w skorupę śnieżną), tworzą, szczególnie wzdłuż linji oddziałowych rodzaj tunelu z łuków.

Świerk nie ucierpiał wcale. Tłumaczyć to można jego większą elastycznością.

Taki stan stwierdziłem nieomal na całym terenie Nadl. Krasne (10,000 ha). Według relacji miejscowej ludności i leśników, w analogicznym stanie znajduje się cała Puszcza. Straty, spowodowane masowym opadem wilgotnego śniegu, na terenie całej Puszczy, są olbrzymie.

Można będzie je ustalić ostatecznie po zebraniu danych z poszczególnych nadleśnictw.

Według moich spostrzeżeń na terenie Nadl. Krasne, wyłamane zostały egzemplarze słabsze, które w przyszłości, czy to przy trzebieży, czy przy selekcji naturalnej, prawdopodobnie byłyby usunięte; tem niemniej straty są znaczne i dotkliwe; uprzątanie bowiem złomów na tak wielkiej przestrzeni w tym samym czasie, pociągnie olbrzymie wydatki — tembardziej, że nieda się tego użyć na żaden materjał, gdyż

większość drzew została złamana w połowie wysokości lub co najwyżej na wysokości 2 metrów.

Ewentualne rozłożenie prac na dłuższy okres, nie będzie chyba możliwe, z obawy na klęskę kornika, która w tym wypadku staje się więcej, niż prawdopodobna.

W związku z powyższem, nasuwa się tu jeszcze szereg pytań:

a) czy systemy korzeniowe świerków nie zostały nadszarpnięte, choć wiatry przyszły nieco później, gdy już śnieg częściowo opadł z koron i czy nie rozpocznie się usychanie świerków, a jako następstwo, czy nie pojawią się szkodniki wtórne?

b) jak wyjdą z opresji brzozy, do dziś jeszcze wmarznięte w skorupę śnieżną?

c) jak się to odbije na składzie florystycznym runa leśnego, a tem samem i na rozwoju całych asocjacyj leśnych ze względu na gwałtowne i bądź co bądź nierównomierne przerzedzenie drzewostanów.

Że nastąpią tu zmiany, — to prawie nie ulega wątpliwości, ale jakie i z jakiemi skutkami — to pokaże najbliższa przyszłość. Prawie pewnem jest, że w zespołach sosnowo-świerkowych, wskutek potworzenia się mniejszych i większych halizn, na wiosnę i w ciągu lata wiatry będą kontynuowały zniszczenie wśród świerków, przez podrywanie systemów korzeniowych (następstwo: — kornik i wykroty).

Dobrze byłoby, żeby Panowie Leśnicy zebrali obecnie dane statystyczne rozmiarów klęski w poszczególnych partjach lasu, a następnie w ciągu najbliższego okresu wegetacyjnego i następnych kilku, przeprowadzili szczegółowsze obserwacje, dotyczące ewentualnych zmian w składzie i rozwoju asocjacyj, i zwrócili szczególniejszą uwagę na świat szkodników owadzich.

Spostrzeżenia te niewątpliwie byłyby wartościowym przyczynkiem do biologji, a tem samem i hodowli lasu.

Michał Mościcki,
Naucz. biologji w Sem. Naucz. w Augustowie.

OCHRONA PRZYRODY NA TERENIE LASÓW PAŃSTWOWYCH W ROKU 1932.

Zakład Doświadczalny Lasów Państwowych w Warszawie ma między innemi zadaniami powierzoną sobie pieczę nad ochroną przyrody na terenie lasów państwowych. Na polu tem w ciągu roku 1932 można zanotować znaczny postęp w stosunku do lat ubiegłych. Jako najważniejsze bodaj fakty, wymienić trzeba kreowanie przez Ministra Rolnictwa dwu pierwszych Parków Narodowych: w Pieninach i Białowieży, jako „specjalnych jednostek organizacyjnych" (Monitor Polski, Nr. 123 i 183 z roku 1932). Park Narodowy w Pieninach, utworzony na wykupionym przez Skarb Państwa z rąk prywatnych terenie, o obszarze 730 ha, nieporównany pod względem krajobrazowym, a niezwykle cenny pod względem florystycznym, zwiedzany z zapałem przez rzesze turystów, stał się pierwszym w Europie zaczątkiem międzynarodowego Parku Natury. Leżące za Dunajcem sąsiednie tereny czeskich lasów państwowych, o tym samym, co po stronie polskiej, charakterze, tworzące pod względem przyrodniczym i krajobrazowym nierozerwalną całość z Pieninami Polskiemi, wydzielone zostały w lipcu ub. r. na obszarze 420 ha w Słowacki Park Natury. Uroczystość utworzenia tego Parku, była polsko-czeską uroczystością międzynarodową o wielkiej doniosłości. Wzięli w niej udział — poza liczną rzeszą zaproszonych go-

ści: dziennikarzy, przyrodników, leśników i turystów — miłośników Pienin, polski wiceminister rolnictwa, polski i czechosłowacki dyrektorowie naczelni lasów państwowych, przedstawiciele ciał ustawodawczych obu krajów, czołowi przedstawiciele polskiej i czeskiej organizacyj ochrony przyrody. Podczas uroczystości, która zaczęła się na stronie czechosłowackiej, obok Czerwonego Klasztoru, a zakończyła w naszej Szczawnicy, wygłoszono wiele mów, których refrenem były braterskie stosunki między narodami: polskim a czechosłowackim. W programie uroczystości objęte było tradycyjne spłynięcie łódkami Dunajcem, które pozwoliło podziwiać uczestnikom niezrównane piękno jądra Pienin: przełomu Dunajca. Park Narodowy w Białowieży, istniejący w tym charakterze od siedmiu lat, przemianowany został z dotychczasowego nadleśnictwa Rezerwat.

Dwa dalsze rezerwaty o charakterze przyszłych Parków Narodowych, zostały w roku 1932 wydatnie rozszerzone: „Puszcza Jodłowa" w górach Świętokrzyskich z 305 ha na 1170 ha i rezerwat na Czarnej Horze z 470 ha na 1510 ha.

Z rezerwatów mniejszych, nowoutworzonych w 1932 roku, wymienić trzeba: Park Natury im. Mickiewicza nad Świtezią, o obszarze 470 ha, Wielkopolski Park w Ludwikowie pod Poznaniem, o obszarze 403 ha, oraz rezerwat bukowy w Lipcach pod Skierniewicami, o obszarze 7,5 ha. W toku są prace przygotowawcze nad utworzeniem nowych rezerwatów: Puszczy Kampinoskiej pod Warszawą (Sieraków — 12 km. od Warszawy) o obszarze 522 ha, w Radomicach, koło Kielc, dla utrzymania na obszarze około 3 ha kilkuset cisów krzewiastych, na Górze Baraniej, dla ochrony na obszarze 250 ha źródlisk Wisły, oraz pod Kołomyją, gdzie na obszarze 5 ha zachowana ma być stara dąbrowa pokucka.

W istniejących rezerwatach prowadzone były w roku bieżącym prace inwentaryzacyjne i naukowe, jak również nad udostępnieniem ich dla zwiedzających. Prace te odbywały się: w Parku Narodowym w Białowieży nad mapą glebową i nad fauną mięczaków, w rezerwacie „Puszcza Jodłowa" — nad inwentaryzacją pomników przyrody i wytyczeniem szlaków dla zwiedzających, w rezerwacie modrzewiowym Góra Chełmowa — nad wytyczeniem szlaków i założeniem powierzchni i punktów obserwacyjnych nad odnowieniem modrzewia, w rezerwacie cisowym w Kniaźdworze pod Kołomyją, nad wytknięciem szlaków dla zwiedzających, inwentaryzacją cisów i założeniem powierzchni i punktów obserwacyjnych, w rezerwacie na Czarnohorze — nad fauną kręgowoców i inwentaryzacją florystyczną, w rezerwacie jodłowym Jata pod Łukowem—nad inwentaryzacją geobotaniczno-leśną i założeniem powierzchni i punktów obserwacyjnych nad odnowieniem jodły i strukturą drzewostanów mieszanych, w rezerwacie Sieraków pod Warszawą — jak powyżej, w rezerwacie bukowym pod Skierniewicami—nad założeniem punktów obserwacyjnych nad odnowieniem buka. J. K.

UDZIAŁ ZAKŁADU DOŚWIADCZALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH W WARSZAWIE W MIĘDZYNARODOWEJ WYMIANIE NASION LEŚNYCH.

Na propozycję Komitetu Wykonawczego Międzynarodowego Związku Leśnych Zakładów Badawczych, Zakład Doświadczalny Lasów Pań-

stwowych w Warszawie, dzięki życzliwemu stanowisku Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych, mógł wziąć udział w sezonie nasiennym roku 1931/32 w międzynarodowej wymianie nasion leśnych do celów doświadczalnych. Jesienią 1931 roku zestawione zostały — w porozumieniu z Dyrekcjami Lasów Państwowych — listy nasion i nadleśnictw państwowych (rozrzuconych po całem terytorjum państwa), które te nasiona dostarczyć miały, w myśl zasad, ustalonych przez Komitet Wykonawczy w Zurychu w lipcu 1930 roku („Las Polski" Nr. 10 z października 1930 roku). Listami temi objęto: sosnę pospolitą, świerka, modrzewia polskiego, jodłę, buka i dęba w 13 nadleśnictwach, wybranych w ten sposób, aby zawierały drzewostany bezwzględnie rodzime odnośnego gatunku, naturalnego pochodzenia i dawały możliwie pełny obraz różnorodnych warunków klimatycznych kraju. Listy te zostały rozesłane przez Komitet Wykonawczy wszystkim członkom Międzynarodowego Związku Leśnych Zakładów Badawczych. W międzyczasie — ze względu na nadeszłe zgłoszenia — rozciągnięto wymianę na kilka dalszych nadleśnictw i inne gatunki drzew.

W okresie od lutego do maja 1932 roku, przesłano nasiona leśne następującym instytucjom i uczonym:

1) Uniwersytetowi Karola w Pradze—nasiona modrzewia polskiego.

2) Prof. Fabriciusowi w Monachjum — nasiona olszy czarnej z Polesia,

3) Prof. Schmidtowi w Eberswalde — szyszki modrzewia polskiego,

4) Zakładowi Doświadczalnemu Produkcji Leśnej w Brnie — nasiona modrzewia polskiego,

5) Prof. Sven Petrini w Sztokholmie — nasiona sosny pospolitej z 11 rozrzuconych po kraju miejscowości, o krańcowych i pośrednich położeniach geograficznych i wzniesieniach,

6) Leśnej Stacji Doświadczalnej w Groenendal (Belgja) — świerka górskiego i nizinnego, jodły górskiej i nizinnej, modrzewia polskiego,

7) Dr. Shirosawa z Leśnej Stacji Doświadczalnej w Meguro, Tokio — nasiona modrzewia polskiego,

8) Leśnemu Zakładowi Doświadczalnemu w Helsinki — nasiona świerka górskiego i nizinnego, buka, jodły, sosny wołyńskiej, modrzewia polskiego,

9) Leśnej Stacji Doświadczalnej w Portland, Oregon U. S. A. — nasiona modrzewia polskiego.

Nasiona (szyszki) przesyłane były bezpłatnie, na koszt Zakładu Doświadczalnego Lasów Państwowych w Warszawie. Otrzymano szereg podziękowań i propozycyj korzystania w drodze wzajemności z usług odnośnych instytucyj przy zapotrzebowaniu nasion z ich krajów.

J. Kostyrko.

PRZEGLĄD BIBLJOGRAFICZNY

Sylwan. Listopadowy i grudniowy numer (11 i 12)) tego pisma ukazał się znów, jako jeden zeszyt, którego treść jest następująca:

1. Stanisław Prochownik w pracy swej p. t.: „Szkodliwe chrząszcze w uszkodzonych przez mrozy drzewostanach bukowych" konstatuje, na podstawie badań, przeprowadzonych na terenie w latach 1931 i 1932, masowe występowanie w tych drzewostanach czterech gatunków chrząszczy, a mianowicie: 1. Drwionka pospolitego (Hylecoetus dermestoides), 2. Drwalnika bukowca (Xyloterus domesticus), 3. Drwalnika znaczonego (Xyloterus signatus), oraz 4. Drwalnika Saksesena (Xyleborus Saxeseni). Pozatem spotykano też Drwalnika nieparka (Anisandrus dispar). Po przytoczeniu obszernej biologji tych owadów według Eschericha (Forstinsekten Mitteleuropas, Bd. II, Berlin 1923), autor, uznając, że wpływ szkodników na obumieranie drzew, opanowanych równocześnie przez grzyby, powodujące murszenie drzewa, jest trudny do określenia, przychodzi jednak do wniosku, iż wchodzi w grę tu zjawisko pewnego rodzaju kolejnego współdziałania grzybów z owadami. Następnie stwierdza, że drwalniki i drwionki, opadają drzewa z silnie rozwiniętą zamrozią i wyrządzają oprócz znacznych szkód technicznych, pośrednie szkody fizjologiczne, przyśpieszające śmierć drzewa.

2. „Szkody mrozowe w drzewostanach bukowych i bukowo-grabowych lasów Dóbr Podlwowskich" przedstawił Stanisław Kielski, konstatując, na podstawie materjału cyfrowego i licznych obserwacyj, że szkody mrozowe w drzewostanach grabowych są już — zdaje się — zlikwidowane. Nie wpłynęły one — prawdopodobnie — na strukturę i jakość pozostałego, panującego drzewostanu grabowego (V, IV wg. Krafta — uległa obumarciu wskutek zmrożenia). Natomiast wszystkie drzewostany bukowe IV-ej klasy wieku i około 60 procent drzewostanów III klasy wieku znajduje się obecnie w stadjum gruntownego obumierania z początkami wyraźnego zmurszenia rdzenia i zamrozi. Drzewostany I, II i częściowo (około 40 proc. III klasy wieku, wykazały nieco większą odporność na szkody mrozowe, z wyjątkiem drzew opanowanych (V, IV i częściowo III klasa wg. Krafta). Drzewa, panujące i współpanujące w ostatnio wymienionych klasach wieku, nie wykazują jeszcze na przekrojach początków murszu, jedynie tylko dwie strefy zamrozi: jedną, ciemno-brunatną, o silnej fermentacji (23%), a drugą — jasno-brunatną, o widocznych zaburzeniach fizjologicznych (55%).

Na zakończenie, autor stwierdza, że w wyniku wyrządzonych szkód, zarząd lasów dóbr podlwowskich stoi przed trudnem zadaniem ratowania gwałtownie ginących drzewzstanów bukowych, stanowiących około 50% całego obszaru tych lasów.

3. Inż. Jan Świąder rozpoczął druk większej pracy p. t.: „Zagadnienia polityki leśnej w związ-

ku ze strukturą ekonomiczną gospodarstwa leśnego". Ponieważ wydrukowano w opisywanym zeszycie tylko kilka stron z tej pracy, przeto omówienie jej i ewentualne ustosunkowanie się do niej odkładamy na później.

4. Wydane w dniu 21 października 1932 r. rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej, nowelizujące rozp. Prez. Rz. z dn. 24.VI. 27 r. o zagospodarowaniu lasów, nie stanowiących własności Państwa (jednolity tekst ogłoszono w D. U. Nr. 111/32 poz. 932), nasuwa oddziałowi Związku Zawodowego Leśników R. P. w Złoczowie szereg krytycznych — naogół słusznych — uwag.

5. Protokuł z Walnego Zebrania Oddziału Lwowskiego Polskiego Towarzystwa Leśnego oraz protokuł z IV Ogólnego Zebrania Delegatów tegoż Towarzystwa, umieszczone drobnym drukiem na dwudziestu paru stronach „Sylwanu", przynoszą wiele materjału, zawierającego szereg ciekawych przyczynków do różnych aktualnych kwestyj w leśnictwie.

6. Wreszcie w dziale — Komunikaty — znajdujemy streszczone rezolucje Ogólnego Zebrania Związku Właścicieli Lasów oraz Ligi Ochrony Przyrody w Polsce. Pozatem opisane są pokrótce trzy wynalazki w leśnictwie (maszyna ręczna do ścinania drzew, przyrząd do pomiaru średnicy i taksometr), dokonane przez p. Mieczysława Danowskiego, leśniczego Państwowego Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecki, jak również podany jest opis uszkodzenia przez grad 60 — 70 letniego drzewostanu sosnowego w województwie tarnopolskiem.

S. R.

SEKCJA NAUKOWA ODDZIAŁU WARSZAWSKIEGO ZWIĄZKU ZAWODOWEGO LEŚNIKÓW

ogłasza, że dalsze odczyty w roku bieżącym odbywać się będą: **w soboty — o godz. 5 pp.** w lokalu Związku — **ul. Żórawia 13** (front, parter).

Najbliższe odczyty będą następujące:

dnia 11 lutego **D-ra Grochowskiego — Teoretyczna a praktyczna dokładność niektórych wzorów dendrometrycznych,**

dnia 18 lutego **D-ra Włoczewskiego — O ściółce, próchnicy i odczynie gleb leśnych.**

Na odczyt wstęp mają zarówno członkowie Związku, jak i goście, którzy są mile widziani. Po odczytach odbywać się będzie ogólna dyskusja, która trwać będzie maximum do godz. 7 wiecz.

SPROSTOWANIA.

W 11-ym zeszycie „Lasu Polskiego“ dostrzeżono następujące omyłki:

Na str. 369, w 5-ym wierszu od góry należy skreślić słowo „warunków“.

Na str. 369, w 3-im wierszu od dołu, zamiast „oparte na“ ma być „wymagające“.

Na str. 371, w 6-ym wierszu od góry ma być „(3)“.

Na str. 371, w 21-ym wierszu od dołu ma być „(4)“.

Na str. 371, w 5-ym wierszu od dołu ma być „(6)“.

Na str. 372, w 1-ym wierszu od góry ma być „(4)“.

Na str. 373, w 6-ym wierszu od góry ma być „(7)“.

Na str. 373, w 20-ym wierszu od góry ma być „(9)“, zamiast „(8)“.

Na str. 373, w 20-ym wierszu od góry ma być „(8)“, zamiast „(7)“.

Na str. 373, w 3-im wierszu od dołu ma być „(24)“.

Na str. 374, w 15-ym wierszu od dołu zdanie, zaczynające się od „Bezpośrednie... sprzedaż etc.“, ma brzmieć: „Bezpośrednie są spowodowane przez zwiększony pobyt ludzi w lesie, zaczem idzie wydepytwanie, nacinanie kory, obłamywanie gałązek, zakładanie ognia etc., bądź powstają z chęci zysku, a więc przez nieprawe użytkowanie i defraudacje leśne, jak obłamywanie gałęzi, choiny na sprzedaż etc“.

Na str. 374, w 7-ym wierszu od dołu, zamiast przecinka po „użytkowanie“, ma być „i“.

Na str. 375, w 11-ym wierszu od góry ma być „(10)“.

Na str. 375, w 10-ym wierszu od dołu ma być „(11, 12, 13, 14)“.

Na str. 376, w 10-ym wierszu od góry ma być „(11)“.

Na str. 378, w 12-ym wierszu od góry ma być „(16)“.

Na str. 378, w 12-ym wierszu od dołu ma być „ustawa“ zamiast „utsawa“.

Na str. 378, w 7-ym wierszu od dołu ma być „(5)“.

Na str. 382, w 1-ym wierszu od góry ma być „(17)“.

Na str. 382, w 4-ym wierszu od góry ma być „(18)“.

Na str. 382, w 17-ym wierszu od dołu ma być „(19)“.

Na str. 383, w 5-ym wierszu od dołu ma być „gospodarczemi. Z obserwacji“.

Na str. 385, w 4-ym wierszu od dołu ma być „kompleksów“.

Na str. 386, w 9-ym wierszu od góry ma być „(Budownictwo szpitalne) (20)“.

W 12-ym zeszycie „Lasu Polskiego“:

Na str. 422, w 6-ym wierszu od góry ma być „większe“ zamiast mniejsze“.

Na str. 424, w 11-ym wierszu od dołu ma być „Wypadki“ zamiast „W wypadku“.

Na str. 425, w 8-ym wierszu od góry, po „wielopiętrowej“ ma być jeszcze „i wiele innych przykładów“.

Na str. 429, w 13-ym wierszu od dołu ma być „masy“, zamiast „mapy“.

Na str. 431, w 13-ym wierszu od góry ma być „od typu“ zamiast „do typu“.

Na str. 434, w 7-ym wierszu od góry ma być „położeniem“ zamiast „położeniu“.

Na str. 435, w 3-im wierszu od góry ma być „starali się“ zamiast „staarli się“.

Na str. 437, w spisie literatury pod 3. ma być „Badian Aschkenazowa, Dr.: Wpływ lasów na klimat. Sylwan, 1913“.

Na str. 438, w spisie literatury pod 16 ma być „Landesplannungsverband“, zamiast „Landenplannungsverband“.

Na str. 438, w spisie literatury pod 26 ma być „Stieber, Inż. K.: Zarys estetyki lasów. Poznań, 1922“.

W spisie treści zeszytu na wewnętrznej stronie okładki zamiast „Andrzej Zajączkowski“, ma być „Maciej Zajączkowski“.

Drukarnia Mazowiecka, Warszawa, Szpitalna 1, tel. 649-04